

# **Aplikasi Peminjaman Ruang dengan Pemanfaatan PHP pada Biro Administrasi Akademik UK. Maranatha**

**Meliana Christianti, Venilia Bastian**

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Maranatha

Jl. Prof. Drg. Suria Sumantri No. 65 Bandung 40164

Email: [hallomell@yahoo.com](mailto:hallomell@yahoo.com), [venilia87@gmail.com](mailto:venilia87@gmail.com)

## *Abstract*

*Lately, technology improvements are growing fast especially in information technology. At this moment technology is very influential in human's life. With technology all human's work can be easy to do. With borrowing room system by website hopefully can improve services for user. So that, appear an idea to make an application in Academic Department Maranatha Christian University (BAA Maranatha Christian University). This department is a division to handle academic in UKM. One of the job from BAA is to serve borrowing room. At this time BAA's job system still manual, served borrowing room by filling a form. With this Borrowing Room Application hopefully can improve efficiency of managing room allocation and borrowing room can be done very well*

*Keywords : information technology, borrowing room.*

## **1. Latar Belakang**

Dewasa ini, perkembangan teknologi semakin cepat khususnya dalam bidang teknologi informasi. Teknologi yang ada ini sangat berperan besar dalam kehidupan manusia. Dengan adanya teknologi, maka semua pekerjaan manusia dapat dikerjakan secara efektif dan efisien. Hal ini mendorong kebutuhan peminjaman melalui media web site dapat meningkatkan pelayanan kepada *user*. Oleh karena itu, muncul pemikiran untuk membuat sebuah aplikasi pada Biro Akademik UKM (BAA Universitas Kristen Maranatha). Biro ini merupakan bagian yang menangani hal - hal akademik di lingkungan Universitas Kristen Maranatha. Salah satu tugas yang dilakukan BAA adalah melayani peminjaman ruang. Saat ini, sistem kerja staf BAA masih menggunakan cara – cara manual, yaitu melayani peminjaman ruang dengan mengisi suatu form. Dengan adanya Aplikasi Peminjaman Ruang, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan alokasi ruang dan peminjaman pun dapat terlaksana dengan baik dan teratur.

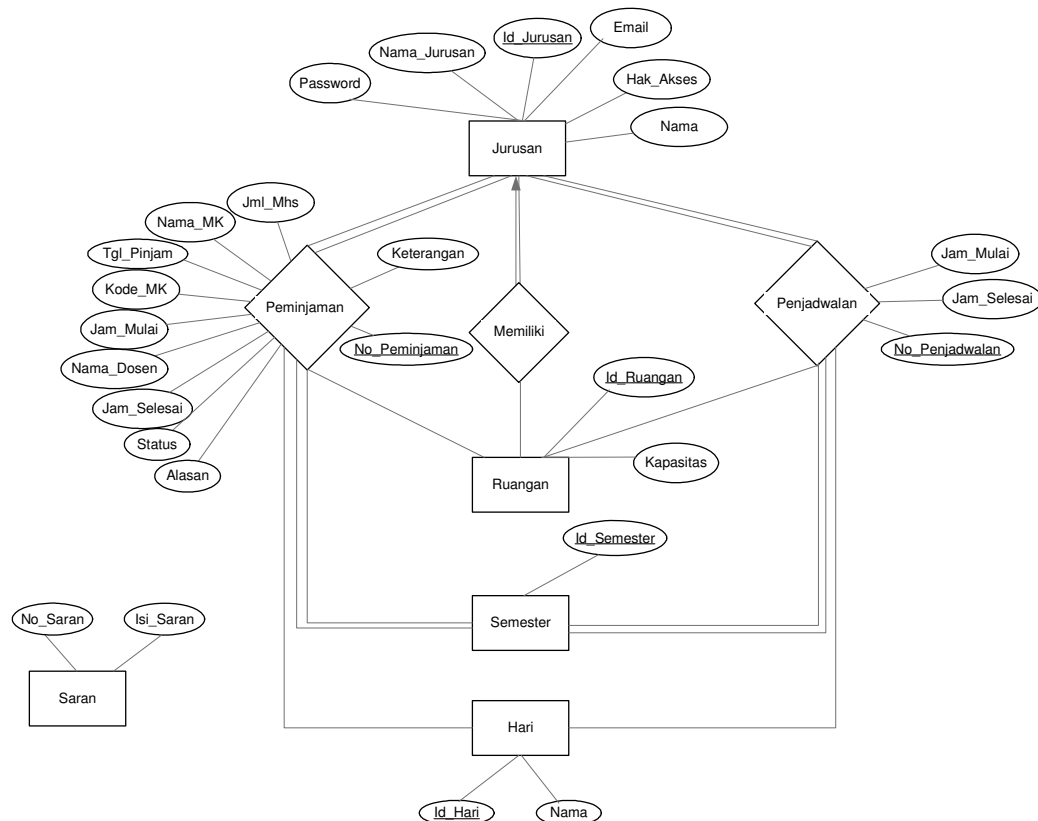
## **2. Tujuan Pembuatan Sistem**

Aplikasi peminjaman ruang bertujuan untuk:

- Memudahkan staf BAA dalam melakukan pencarian data tertentu.
- Memudahkan staf BAA dalam pengelolaan data-data.
- Memudahkan staf BAA dalam menyimpan data.
- Memudahkan staf BAA untuk memberitahu ke peminjam jika ruang kelas yang diinginkan sudah disetujui.
- Meningkatkan kinerja staf BAA dengan penggunaan aplikasi yang lebih otomatis.

### 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut ini merupakan diagram relasional entitas dari aplikasi peminjaman ruang. Dimana, terdapat entitas jurusan, ruangan, semester, hari, selain itu terdapat pula entitas saran. Relasi yang terjadi antar entitas, yaitu relasi peminjaman, penjadwalan, nama ruangan yang dimiliki oleh jurusan – jurusan di lingkungan Universitas Kristen Maranatha.

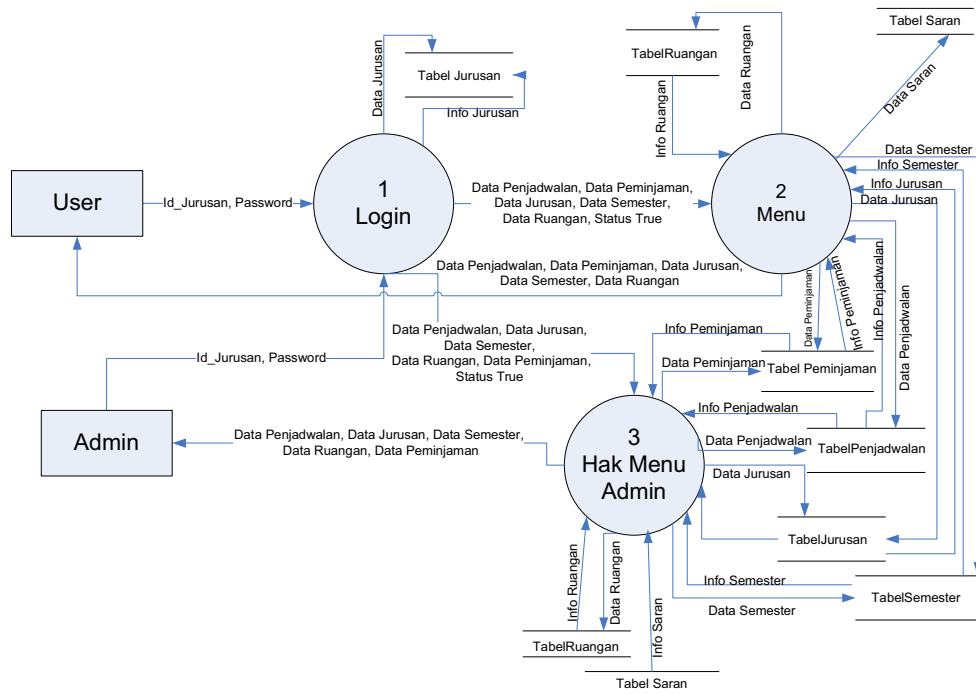


**Gambar 1** Entity Relationship Diagram Aplikasi Peminjaman Ruang

### 4. Data Flow Diagram (DFD)

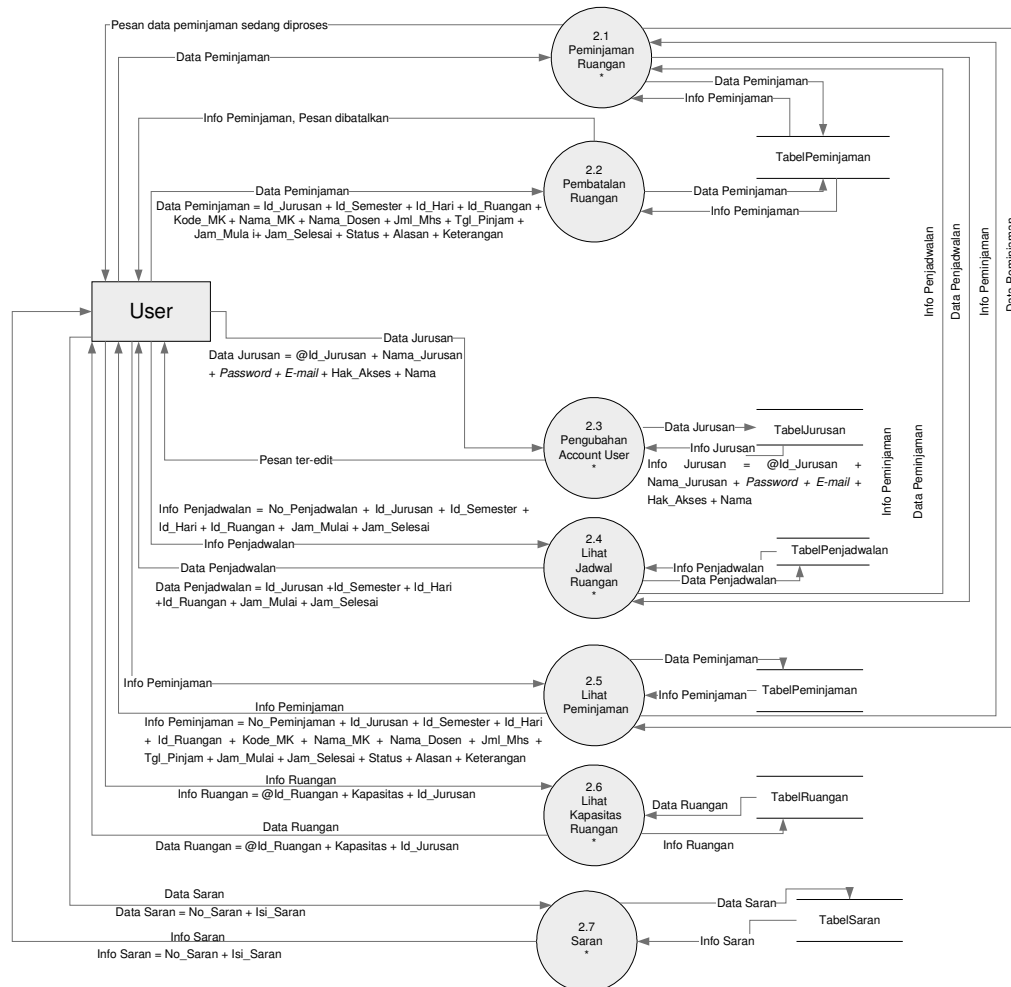
Berikut ini merupakan Data Flow Diagram untuk aplikasi peminjaman ruang. Pada Data Flow Diagram, proses yang terdapat pada level 1 yaitu proses login, menu dan hak menu admin.

*Aplikasi Peminjaman Ruang dengan Pemanfaatan PHP  
pada Biro Administrasi Akademik UK. Maranatha  
(Meliana Christianti, Venilia Bastian)*



**Gambar 2** Data Flow Diagram Level 1

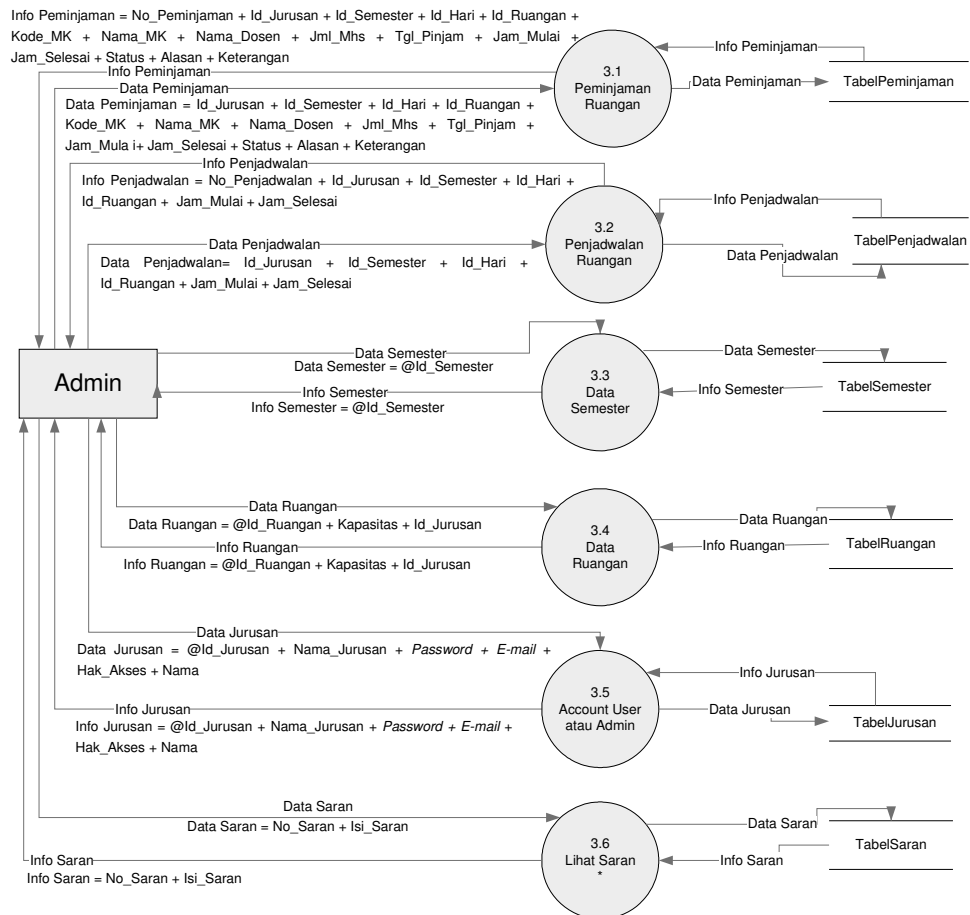
Pada Data Flow Diagram Level 2 Proses 2 (Proses Menu), terdapat proses peminjaman ruangan, pembatalan ruangan, pengubahan account user, lihat jadwal ruangan, lihat peminjaman, lihat kapasitas ruangan dan saran.



**Gambar 3** Data Flow Diagram Level 2 Proses 2 (Proses Menu)

Pada Data Flow Diagram Level 2 Proses 3 (Proses Hak Menu Admin), terdapat proses peminjaman ruangan, penjadwalan ruangan, data semester, data ruangan, account user admin atau user, dan lihat saran.

*Aplikasi Peminjaman Ruang dengan Pemanfaatan PHP  
pada Biro Administrasi Akademik UK. Maranatha  
(Meliana Christianti, Venilia Bastian)*



**Gambar 4** Data Flow Diagram Level 2 Proses 3

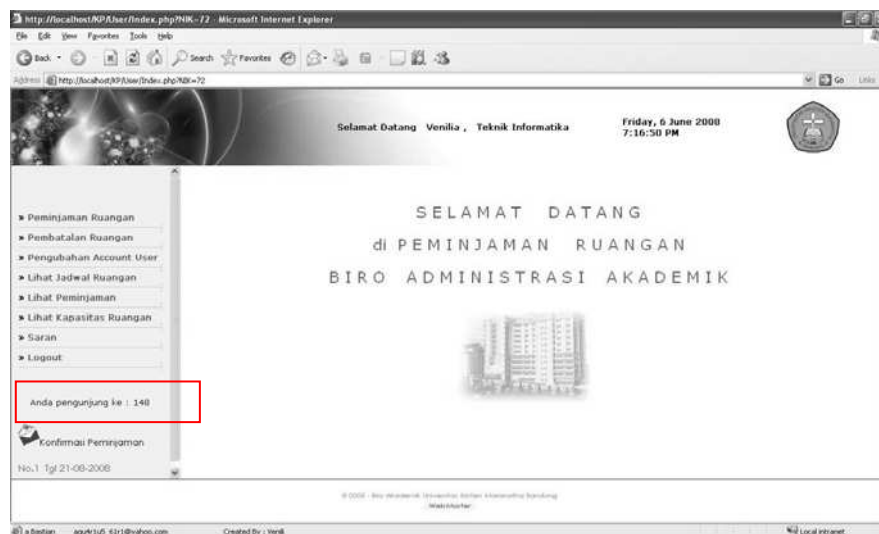
## 5. Hasil Tercapai

Pada halaman login, *user* atau administrator harus memasukkan kode jurusan dan *password* terlebih dahulu sebelum masuk ke dalam aplikasi. Berikut ini merupakan tampilan awal untuk mengakses aplikasi.



**Gambar 5** Tampilan Login

Pada aplikasi peminjaman ruang, terdapat menu yang dapat digunakan oleh *user* sesuai dengan kebutuhan masing – masing. Tulisan di dalam kotak berfungsi untuk mencatat jumlah pengunjung yang mengakses halaman ini.



**Gambar 6** Tampilan Utama User

Untuk melakukan peminjaman ruang, user dapat memasukkan data peminjaman ruangan ke dalam form. Form tersebut dapat digunakan untuk permintaan peminjaman ruang, contohnya untuk kelas pengganti atau acara – acara khusus. Berikut ini merupakan tampilan form permintaan peminjaman ruang kelas sementara.

PERMINTAAN PEMINJAMAN RUANG KELAS SEMENTARA			
Jurusan	: 72	Hari	: <input type="text"/>
Semester	: <input type="text"/>	Tanggal	: <input type="text"/> Pilih Tanggal (Format : Thn - Bln - Tgl)
Kode MK	: <input type="text"/>	Nama MK	: <input type="text"/>
Ruangan	: <input type="text"/>	Kapasitas Ruangan	: Orang
Jam Mulai	: <input type="text"/> (Cth. 17:00)	Jam Selesai	: <input type="text"/> (Cth. 17:00)
Nama Dosen	: <input type="text"/>	Alasan	: <input type="text"/>
Jumlah Mahasiswa	: <input type="text"/>	Keterangan	: Peminjaman Ruangan
<input type="button" value="Proses"/>			
<small><u>Catatan</u> : Pengajuan paling lambat 3 hari sebelum hari yang dikehendaki dan Alasan dapat diisi sesuai dengan keperluan.</small>			

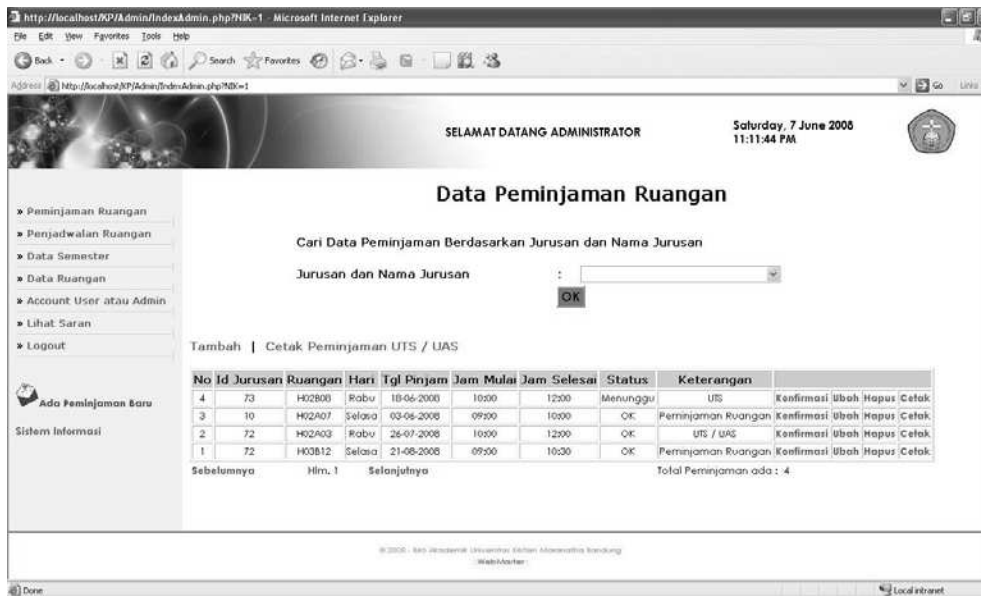
**Gambar 7** Tampilan Permintaan Peminjaman Ruang Kelas Sementara

Selanjutnya, akan diperlihatkan tampilan untuk administrator setelah berhasil melakukan proses login. Administrator akan mendapatkan informasi jika ada peminjaman baru. Sebagai contoh, pada gambar 8. Tulisan “Sistem Informasi” dapat di klik dan halaman akan berpindah ke konfirmasi peminjaman ruangan.



**Gambar 8** Tampilan Utama Administrator

Pada tampilan ini, administrator dapat mencari data peminjaman ruangan berdasarkan jurusan dan nama jurusan. Selain itu terdapat fitur untuk menambah, mengubah, menghapus, konfirmasi, mencetak data peminjaman dan mencetak peminjaman UTS / UAS.



Gambar 9 Tampilan Peminjaman Ruangan

## 6. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil pengamatan setelah melakukan analisis dan perancangan maka dihasilkan kesimpulan sebagai berikut :

- Melalui fitur lihat peminjaman, lihat jadwal ruangan dan cari kapasitas ruangan yang terdapat pada aplikasi peminjaman ruang, dapat membantu *user* atau administrator mengetahui siapa saja yang meminjam atau dapat juga digunakan untuk mengecek apakah ruang yang ingin kita pinjam sudah ada yang menggunakan atau belum dan pencarian data-data peminjaman atau penjadwalan ruangan berdasarkan sebagian informasi yang diketahui.
- Melalui fitur “Ada peminjaman baru” yang *ter-update* setiap 5 menit sekali, dapat membantu administrator mengetahui ada peminjaman yang baru.
- Pada saat administrator login terdapat fasilitas *reminder* yang fungsinya mengingatkan staf BAA atau administrator jika besok ada peminjaman.
- Fasilitas *e-mail* yang digunakan untuk mengkonfirmasi ke peminjam atau *user* jika peminjaman sudah disetujui atau terjadi perubahan peminjaman.
- Adanya pemberitahuan secara detail apabila terjadi kesalahan.

Berikut ini merupakan saran pengembangan untuk aplikasi peminjaman ruangan.

- Untuk menjamin keamanan data dalam aplikasi ini, sebaiknya dilakukan *maintenance security* secara berkala, untuk meng-*update* sistem keamanan yang ada di dalam aplikasi ini guna mencegah para *hacker* atau pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab untuk mengubah, mengambil ataupun menghapus data di dalam aplikasi.
- Diperlukan fasilitas untuk meng-*convert* data dari excel ke *database* MySQL sehingga administrator tidak kesulitan dalam memasukkan data penjadwalan satu persatu dan fasilitas untuk meng-*convert* data dari MySQL ke excel atau ke PDF.



## 7. Daftar Pustaka

- [Bas05] Basis Data Relasional (2005). Maranatha Christian University, Bandung.  
[Ebo08] Ebook. *PHP\_manual\_en.chm*.  
[Imb06] Imbar., Radiant Victor dan Bernard Renaldy. 2006. *Pemrograman Web-Commerce dengan Oracle dan ASP*. Bandung : Informatika.  
[Kur07] Kurniawan, Rulianto. 2007. *54 Trik Tersembunyi PHP*. Palembang : Maxikom.  
[Nug08] Nugroho, Bunafit. Membuat Aplikasi Penjualan dengan PHP dan MySQL. Magelang : Ardana Media.  
[Onn06] P.,Onno W dkk. 2006. *Buku Sakti Menjadi Programmer Sejati PHP*. Jakarta : Solusi Media.  
[Pen05] Pengantar Basis Data. (2005). Maranatha Christian University, Bandung.  
[San08] Sanjaya, Aryo. Merubah Isi Combobox. Retrieved Maret 16, 2008, from <http://www.bengkelprogram.com/pilihancombo.php>  
[Sid06] Sidik, Betha. 2006. *Pemrograman Web dengan PHP*. Bandung : Informatika.  
[Sut05] Bernard Renaldy Suteja dkk. 2005. Mudah dan Cepat Menguasai Pemrograman Web. Bandung : Informatika..